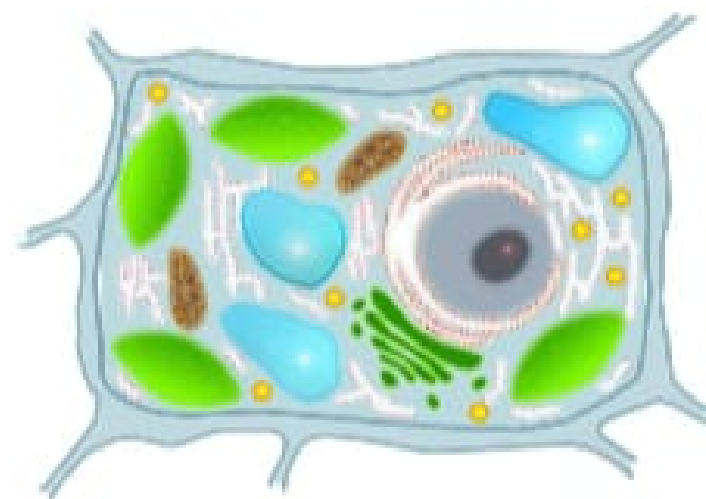
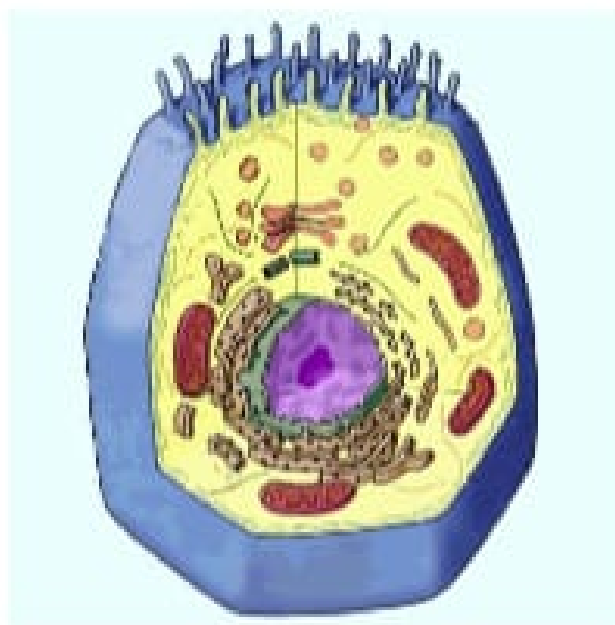
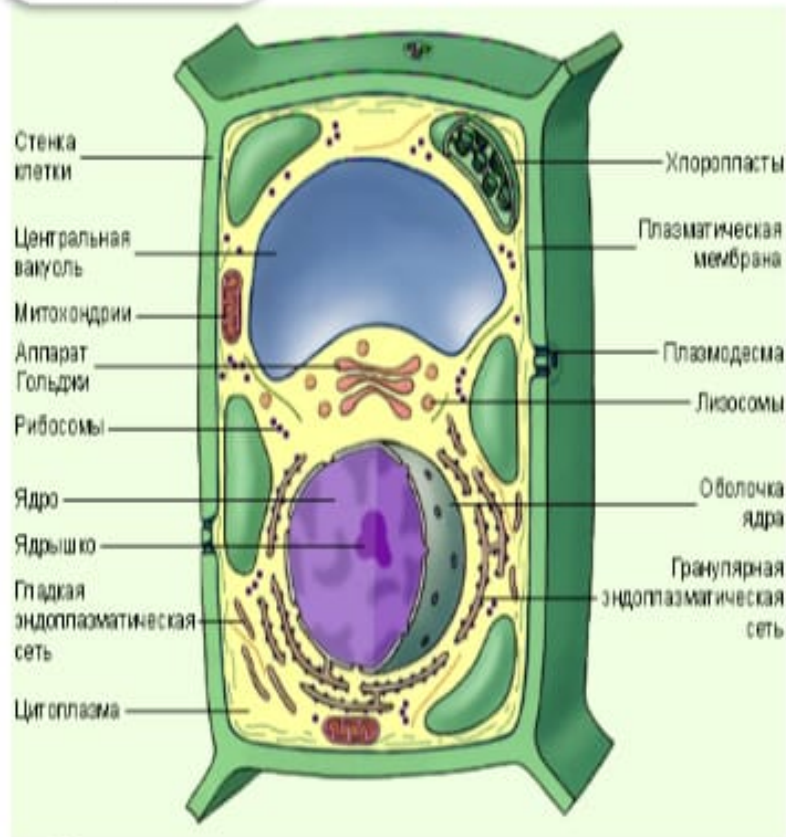


Сабақтың тақырыбы:

Жасушалық биология



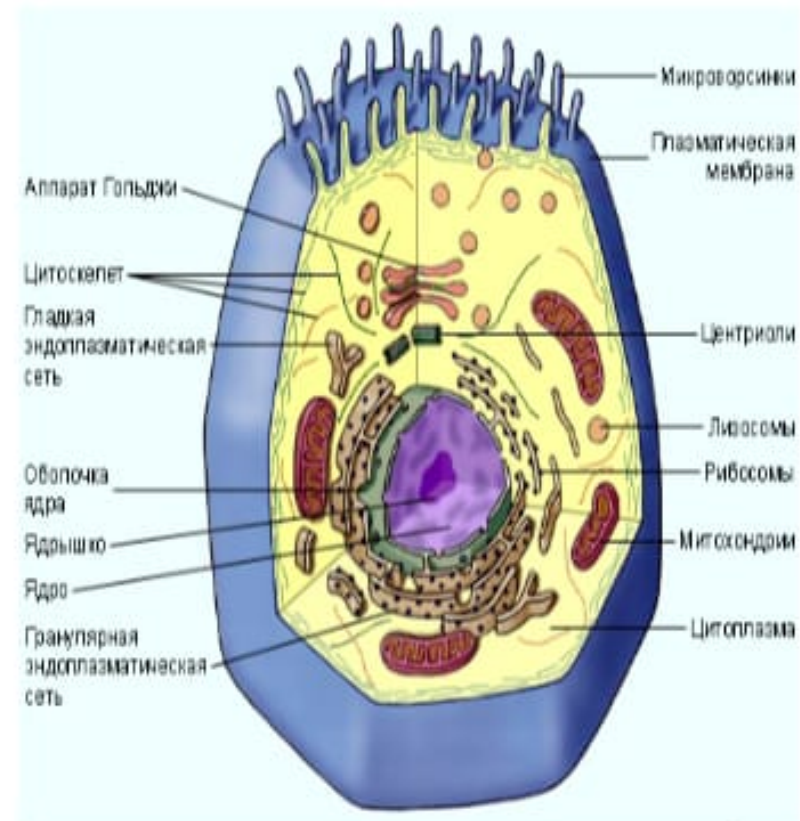
Өсімдік жасушасының құрылысы.



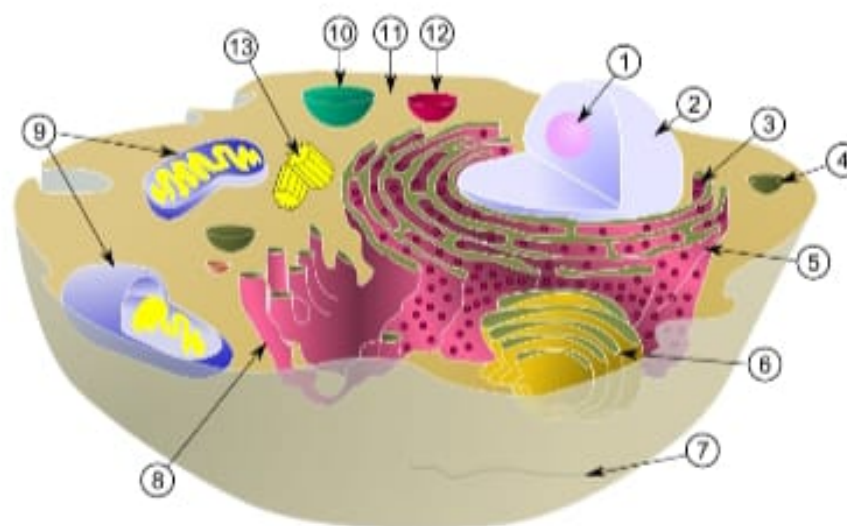
- Пластидтері бар;
- Қоректену типі - автотрофты;
- АТФ синтезі хлоропластарда және митохондрияларда жүреді;
- Целлюлозалық жасуша қабырғасы бар;
- Вакуольдері ірі;
- Жасуша орталығы тек төменгі сатыдағыларында

Жануар жасушасының құрылысы

- Пластидтері жоқ;
- Қоректену типі – гетеротрофты;
- АТФ синтезі митохондрияларда жүреді;
- Целлюлозалық жасуша қабырғасы жоқ;
- Вакуольдері ұсақ;
- Жасуша орталығы барлық жасушаларда бар



Жасушаның тіршілігін сақтау үшін қажетті үрдістер мен қасиеттерді жүзеге асыруды қамтамасыз ететін және жасушада белгілі бір қызметтерді атқаратын оның тұрақты компоненттері **органOIDтар (органеллалар)** деп аталады



ЖАСУША ОРГАНОИДТАРЫ

ЖАРҒАҚШАСЫЗ

Рибосомалар

Жасуша орталығы

Хромосомалар

ЖАРҒАҚШАЛЫ

Бір жарғақшалы

Вакуольдер

Эндоплазмалық тор

Гольджи кешені

Лизосомалар

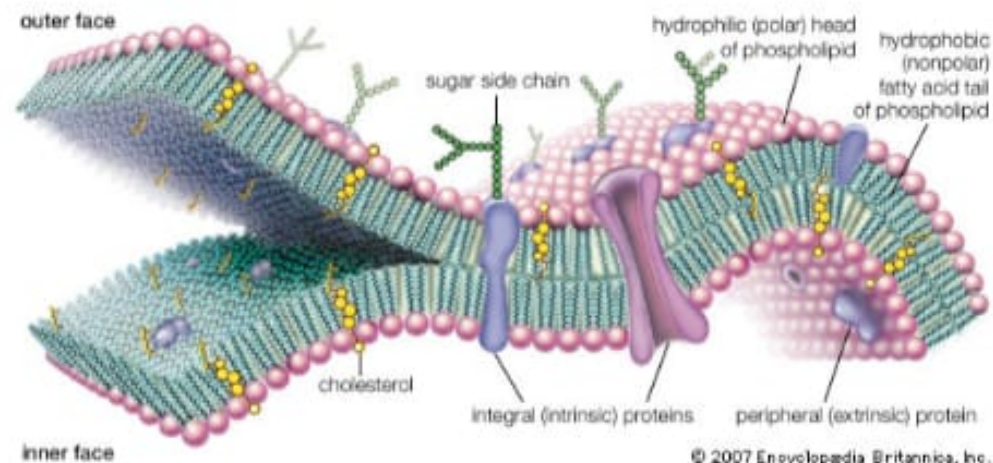
Қос жарғақшалы

Митохондриялар

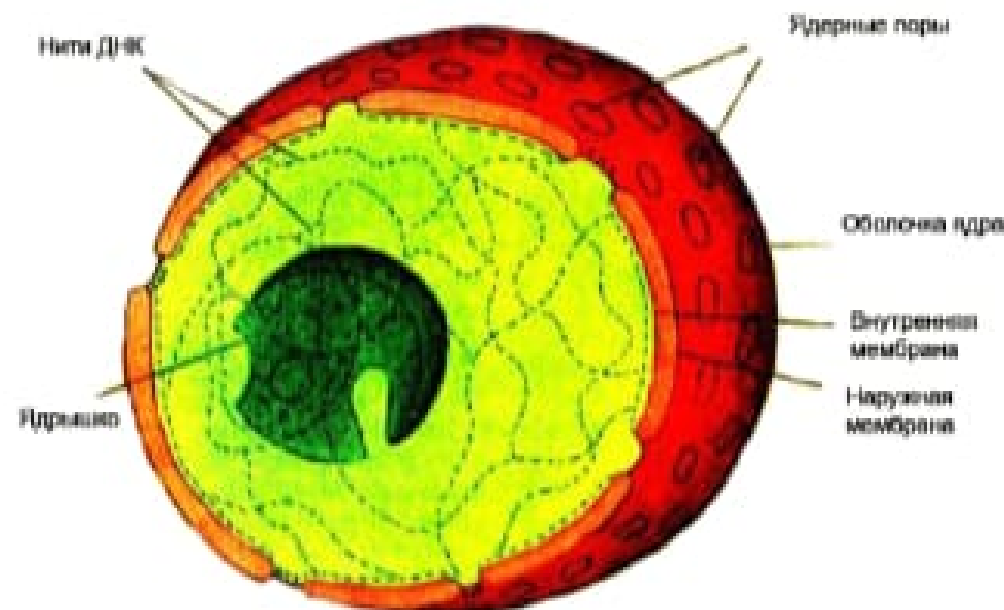
Пластидтер

Плазмалық жарғақша

- жасуша құрамын сыртқы ортадан шектеп тұрады,
- көптеген органоидтар мен ядро қабықшасының қабырғасын түзеді
- жарғақшаның липидті қабақтары арқылы нәруыз молекулалары өтетін сұйық-мозаикалық құрылымға ие
- тасымалдау қызметін атқарады
- таңдамалы өткізгіштікке ие



Ядро



Ядро мынадай **қызметтер** атқарады:

- тұқым қуалау ақпаратын сақтау және тасымалдау;
- жасушада жүретін зат алмасу үрдістерін реттеу.

Ядро құрамына нәруыздан және р-РНҚ-дан тұратын ядрошық; **хроматин** (хромосомалар) және нәруыздардың, нуклеин қышқылдарының, көмірсулар мен ферменттердің, минералдық тұздардың коллоидты ерітіндісі түріндегі **кариоплазма** (ядро шырыны) кіреді.



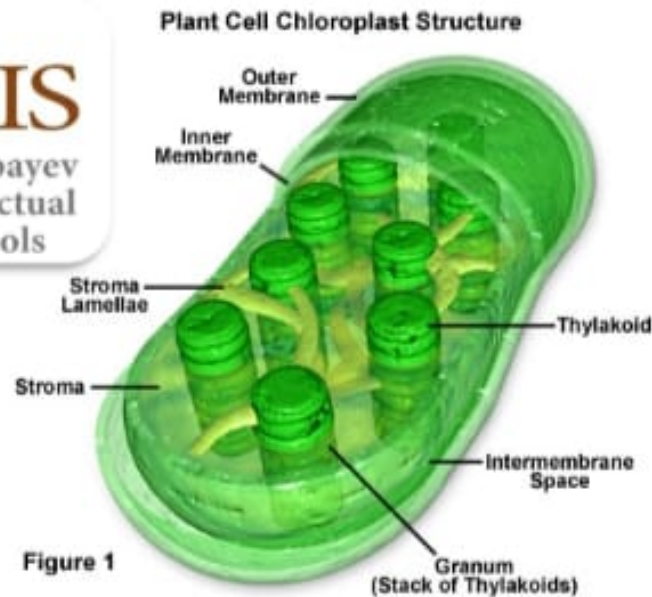
220499.ppt

NIS
Nazarbayev
Intellectual
Schools

Цитоплазма



Жасуша ядросы және барлық органоидтар орналасқан жартылай сұйық орта. Цитоплазма 85% судан және 10% нәруыздардан тұрады



Түсі және атқаратын қызметі бойынша пластидтер негізгі үш түрге бөлінеді:

✓ лейкопласттар

✓ хромопласттар

✓ хлоропласттар.

• ДНҚ және РНҚ-нан тұрады

Пластидтер



Пластидтер



Тек өсімдік жасушаларында болады

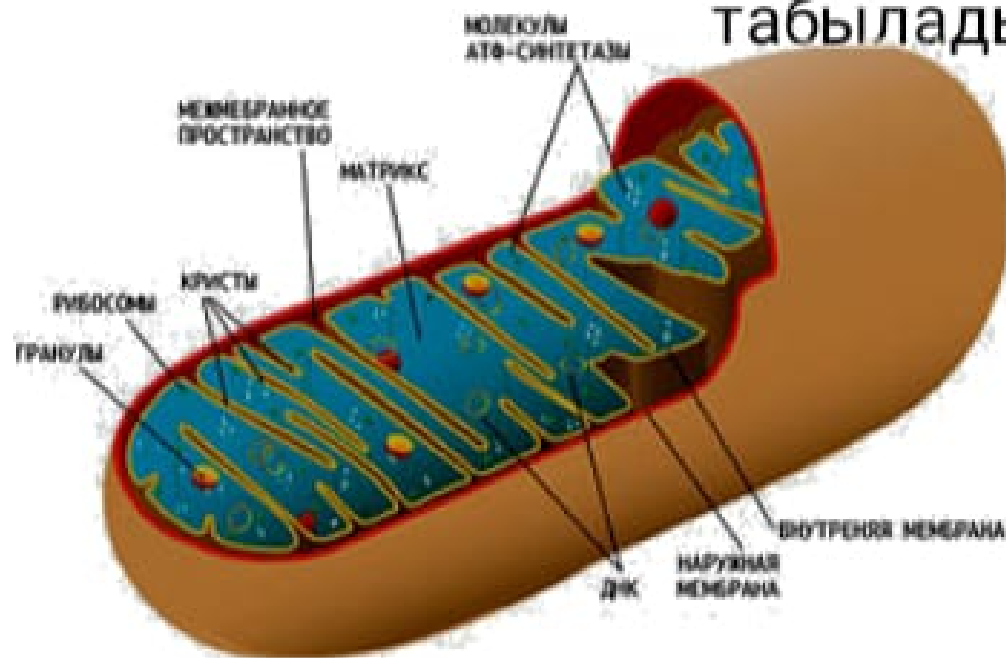
★ **Хлоропласттар** пішіні бойынша екі жағы дөңес линзаға ұқсас және жасыл пигмент хлорофиллден тұрады; күн сәулесін сіңіріп, оның көмегімен АТФ қатысында органикалық заттарды синтездеу қабілетіне ие.

★ **Хромопласттар** – өсімдік пигменттерінен (жасылдан басқа) тұратын пластидтер, гүлдерге, жемістерге, сабақтар мен өсімдіктің басқа да бөліктеріне түс береді.

★ **Лейкопласттар** – түссіз пластидтер, жиі өсімдіктің боялмаған бөліктерінде – тамырда, жуашықта және т.б. кездеседі. Оларда нәруыздар, майлар мен полисахаридтер (крахмал) синтезделеді.

Митохондриялар

- Сопақша пішінді, қос жарғақшалы органеллалар
- ДНҚ және РНҚ-нан тұрады
- жасушалардың энергия станциясы болып табылады



Митохондрияларда органикалық заттардың көмірқышқыл газы мен суға дейін тотығуы және АТФ молекулалары түрінде химиялық энергияның жинақталуы жүреді



Қорытынды:

- Өсімдік және жануар жасушаларының құрылысы мен химиялық құрамының принциптік ұқсастығы олардың шығу тегінің бір екендігін көрсетеді, суда тіршілік ететін бір жасушалы ағзалардан болуы мүмкін.
- Жануарлар мен өсімдіктер эволюция үрдісінде бір-бірінен едәуір алшақтады, олардың қоректену типі, сыртқы ортаның қолайсыз жағдайларынан қорғану әдістері әр түрлі. Осының барлығы да олардың жасушаларының құрылысына әсерін тигізді.